

KESEHATAN MASYARAKAT INDONESIA

The Indonesian Journal of Public Health

EDITORIAL

Volume 5, Nomor 3, 2009

Obesitas Pada Anak Di Indonesia
Veni Hadju

ARTIKEL

Analisis Kinerja Dinas Kesehatan Berdasarkan Kriteria MBNQA Hubungannya Dengan SPMBK
Di Kepulauan Aru
Asiah Hamzah, Hentji Hendri Darakay, Buraerah Abd. Hakim

Faktor Yang Mempengaruhi Rendahnya Pengambilan Resep Obat Pasien Rawat Jalan Di IFRS Stella
Maris
Ervina Said Limi, Widodo J.P, Alimin Maidin

Perbandingan Diagnosis Malaria Klinis Dan Pemeriksaan Mikroskopis Di Puskesmas Bunta Kabupaten
Banggai
Heri Paerunan, Arsunan Arsin, Hasanuddin Ishak

Faktor Risiko Kejadian Penurunan Ambang Dengar Pada Karyawan Unit Produksi PT Semen Tonasa
Pangkep
Yusrianto, Rafael Djajaskusli, M. Syafar

Stres Kerja Pada Operator Mesin Pembangkit Listrik Di PT. PLN (Persero) Sektor Tello Makassar
Ikbal S. Halil, Syamsiar S, Russeng, Lalu M. Saleh

Pemanfaatan Minyak Sawit Merah Dalam Pembuatan Biskuit Kaya Beta Karoten
Ulfah Najamuddin, Saifuddin Sirajuddin, Burhanuddin Bahar

Perilaku Perawatan Dan Pengobatan Penderita Penyakit Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) Balita
Di Kabupaten Jeneponto
Rahim Abbas, H.M. Rusli Ngatimin, Muh. Syafar

Analisis Kadar Timbal Udara, Kadar Darah dan Manfaatnya Terhadap Kadar Hemoglobin Pedagang
Pasar Di Ambon
Ratna Sari Dewi, Rafael Djajakusli, M. Tahir Abdullah

Analisis *Cost Recovery Rate* Pada Bagian Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Majene Provinsi
Sulawesi Barat Tahun 2007
Sriharni Patandianan, Alimin Maidin, Abd. Kadir

TINJAUAN PUSTAKA

The Exposure To Organic Solvents In Automotive Industry With Spray Painting
Yahya Thamrin

Pengaruh Konseling Pada Ibu Terhadap Pemberian ASI Eksklusif Dan Pertumbuhan Bayi
Haslinda

MKMI
MEDIA KESEHATAN MASYARAKAT INDONESIA
The Indonesian Journal of Public Health

Volume 5, Nomor 3, Juli 2009

ISSN 0216-2482

DAFTAR ISI

EDITORIAL

- Obesitas Pada Anak Di Indonesia
Veny Hadju 1 – 2

ARTIKEL

- Analisis Kinerja Dinas Kesehatan Berdasarkan Kriteria MBNQA
Hubungannya Dengan SPMBK Di Kepulauan Aru
Asiah Hamzah, Hentji Hendri Darakay Buraerah Abd.Hakim 3 – 9
- Faktor Yang Mempengaruhi Rendahnya Pengambilan Resep Obat Pasien
Rawat Jalan Di IFRS Stella Maris
Ervina Said Limi, Widodo J.P, Alimin Maidin 10 – 14
- Perbandingan Diagnosis Malaria Klinis Dan Pemeriksaan Mikroskopis Di
Puskesmas Bunta Kabupaten Banggai
Heri Paerunan, Arsunan Arsin, Hasanuddin Ishak 15 – 19
- Faktor Risiko Kejadian Penurunan Ambang Dengar Pada Karyawan Unit
Produksi PT Semen Tonasa Pangkep
Yusriyanto, Rafael Djajakusli, M. syafar 20 – 24
- Stres Kerja Pada Operator Mesin Pembangkit Listrik Di PT. PLN
(Persero) Sektor Tello Makassar
Ikbal S. Halil, Syamsiar S. Russeng, Lalu M. Saleh 25 – 31
- Pemanfaatan Minyak Sawit Merah Dalam Pembuatan Biskuit Kaya Beta
Karoten
Ulfah Najamuddin, Saifuddin Sirajuddin, Burhanuddin Bahar 32 – 40
- Perilaku Perawatan Dan Pengobatan Penderita Penyakit Infeksi Saluran
Pernafasan Akut (ISPA) Balita Di Kabupaten Jeneponto
Rahim Abbas, H.M. Rusli Ngatimin, Muh. Syafar 41 – 44
- Analisis Kadar Timbal Udara, Timbal Darah dan Dampaknya Terhadap
Kadar Hemoglobin Pedagang Pasar Di Ambon
Ratna Sari Dewi, Rafael Djajakusli, M. Tahir Abdullah 45 – 50
- Analisis Cost Recovery Rate Pada Bagian Rawat Inap Rumah Sakit
Umum Daerah Majene Provinsi Sulawesi Barat Tahun 2007
Sriharni Patandianan, Alimin Maidin, Abd. Kadir 51 – 55

TINJAUAN PUSTAKA

- The Exposure To Organic Solvents In Automotive Industry With Spray
Painting
Yahya Thamrin 56 – 60
- Pengaruh Konseling Pada Ibu Terhadap Pemberian ASI Eksklusif Dan
Pertumbuhan Bayi 61 – 65

PEMANFAATAN MINYAK SAWIT MERAH DALAM PEMBUATAN BISKUIT KAYA BETA KAROTEN

Ulfah Najamuddin, Saifuddin Sirajuddin, Burhanuddin Bahar

Bagian Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar

ABSTRACT

The one way to prevent Vitamin A deficiency is by increasing consumption of food with high content of carotenoids, which can improve retinol serum in plasma. Palm oil products are the good source of carotenoids as provitamin A in nature. This material was mixed and substituted with margarine by composition which have been determined to be processed to become biscuit. This research was aimed to produce biscuits with substituted by red palm oil as a cheap supplement and rich of beta carotene. This research was an experimental study using laboratory analysis carried out in two steps. In the first step. We produced red palm oil from crude palm oil and biscuits making by various concentration of red palm oil. The second step was the determination of biscuit formula which society liked it best and the analysis of macro nutrient (protein, fat, and carbohydrate), and carotene content of selected biscuits. The observation unit was red palm oil yielded from crude palm oil which taken from PTPN XIV Luwu. The results show that (1) There was a higher concentration of beta carotene in red palm oil than crude palm oil; (2) the content of biscuit nutrient with substitution of red palm oil especially macro nutrient is no significant different among the biscuit formula, where protein content ($p = 0,078$), fat ($p = 0,131$), and carbohydrate ($p = 0,111$), (3) biscuit formula which is liked best by society was biscuit formula in which the comparison between red palm oil and each margarine was 25% and 75%, (4) The beta carotene content of selected biscuit formula was 406,66 ppm.

Key Words: Formula Biscuit, Red Palm Oil, Fat, Beta Carotene.

PENDAHULUAN

Kurang vitamin A selain berdampak pada risiko kebutaan juga ikut berperan pada tingginya angka kematian balita di Indonesia¹ dan berpotensi terhadap rendahnya produktivitas kerja². Jumlah kasus xeroftalmia yang ditemukan di sepuluh provinsi di Indonesia, ditemukan sebanyak 20 kasus balita penderita xeroftalmia dan 75% diantaranya berusia 3 tahun dan sebagian besar tidak menerima kapsul vitamin A dalam 6 bulan terakhir³. Dari penelitian yang dilakukan Pusat Penelitian dan Pengembangan Gizi dan Makanan, prevalensi KVA subklinis (serum retinol $<20 \mu\text{g}/100 \text{ mL}$ ditemukan 14,6%. Temuan ini merupakan indikasi bahwa KVA subklinis dapat menjadi masalah kesehatan masyarakat karena dijumpai mendekati 15% seperti kriteria IV ACG. Ada kemungkinan provinsi lain yang belum berhasil mencakup $>80\%$ kapsul vitamin A terdistribusi pada balita akan menemukan kembali kasus Xerophthalmia. Bahkan berdasarkan studi masalah gizi mikro di Indonesia³, makanan yang dikonsumsi masyarakat Indonesia sehari-hari di bawah angka kecukupan vitamin A yang ditetapkan untuk anak balita, yaitu sebesar 20%. Mengingat asupan zat gizi mikro dari makanan masih kurang dari 50% AKG, maka perlu ditingkatkan konsumsi sumber zat gizi mikro berbasis bahan makanan alami khususnya vitamin A.

Salah satu provitamin A yang paling banyak di alam adalah β karoten. Minyak sawit merupakan sumber karotenoid alami yang paling besar. Karotenoid selain sebagai zat pewarna, juga sekaligus dapat berfungsi sebagai provitamin A yang telah diketahui mempunyai beberapa aktivitas biologis yang bermanfaat bagi tubuh⁴, diantaranya kelompok p dan β karoten berperan sebagai pencegah defisiensi vitamin A⁵, pencegah penyakit jantung koroner dan kanker⁶ serta berperan menghambat penuaan dini⁷. Selain itu studi epidemiologi mutakhir menentukan adanya hubungan antara konsumsi pangan kaya karotenoid dengan penurunan terjadinya kanker⁸.

Konsumsi vitamin A dosis tinggi (berlebihan) ternyata juga bisa berbahaya. Intake vitamin A sebanyak 10 kali dari RDA atau lebih tinggi akan mengakibatkan symptoms neurologi dan kerusakan pada mata jika dikonsumsi oleh anak atau orang dewasa. Sebaliknya, konsumsi β -karoten dosis tinggi tidak menyebabkan toksisitas. Konsumsi β -karoten dosis tinggi dapat menyebabkan peningkatan tingkat β -karoten dalam plasma, walaupun respon tersebut berbeda untuk masing-masing individu. Tingkat plasma karotenoid yang tinggi hanya sedikit atau sama sekali tidak mempengaruhi tingkat vitamin A plasma⁹.

Produk makanan yang banyak disukai oleh hampir semua kalangan merupakan obyek fortifikasi